Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **14/13-1937**

Annule et remplace l'Avis Technique 14/08-1312

Poêle
Roomheater
Raumheizer

Poêle ou insert à granulés de bois (encore appelés pellets)

Poêles à granulés COGRA HARMAN

relevant de la norme	**NF EN 14785**

Titulaire : Société COGRA 48
Zone de Gardès
FR-48000 MENDE

Tél. : +33 (0)4 66 65 34 63
Fax : +33 (0)4 66 65 22 24
Internet : www.cogra.fr
E-mail : contact@cogra.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Groupe Spécialisé n° 14

Installations de génie climatique et installations sanitaires

Vu pour enregistrement le 17 février 2014



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe Spécialisé n° 14 « Installations de génie climatique et installations sanitaires » de la commission chargée de formuler des Avis Techniques et des Documents Techniques d'Application a examiné, le 12 décembre 2013, les poêles à granulés COGRA HARMAN présentés par la Société COGRA 48. Le présent Document Technique d'Application, auquel est annexé le Dossier Technique établi par le demandeur, transcrit l'avis formulé par le Groupe Spécialisé n° 14 sur les dispositions de mise en œuvre proposées pour l'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi visé et dans les conditions de la France européenne et des départements d'Outre-mer. Il annule et remplace l'Avis Technique 14/08-1312. Il est attaché au Cahier des Prescriptions Techniques Communes suivant : e-cahier du CSTB n°3708, approuvé par le Groupe Spécialisé n°14 le 29 mars 2012.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Les poêles de la gamme COGRA HARMAN sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche (sur pied ou encastrable).

La diffusion de chaleur est assurée par convection forcée et par rayonnement.

Un système d'amenée d'air comburant et d'évacuation de produits de combustion sous Avis Technique ou Document Technique d'Application et spécialement conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche doit être utilisé et permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des gaz brûlés.

Les poêles COGRA HARMAN sont installés en configuration étanche : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

Note : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

Les poêles COGRA HARMAN sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre avec des terminaux concentriques ou séparés, dans les configurations décrites dans le Dossier Technique annexé à ce Document Technique d'Application, en respectant les prescriptions figurant dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application relatif aux conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708.

Note : La définition des zones d'implantation du terminal, ainsi que les prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre du système d'évacuation des produits de combustion en fonction de la position du terminal sont précisées dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708.

1.2 Mise sur le marché

Les poêles à granulés font l'objet d'une déclaration de performances établie par le fabricant sur la base de la norme NF EN 14785 : 2006.

Note : La norme NF EN 14785 ne traite pas de l'étanchéité des appareils, ni du fonctionnement des appareils lorsqu'ils sont installés en configuration étanche.

1.3 Identification

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle.
- Norme de référence.
- Puissance du poêle.
- Type de combustible.
- Rendement énergétique.
- Température des produits de combustion.
- Taux de CO dans les fumées.
- Distance par rapport aux matériaux combustibles.

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Le domaine d'emploi du Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 concernant :

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils domestiques à convection à granulés de bois,

est complété par les dispositions suivantes particulières aux poêles à granulés de bois COGRA HARMAN.

2.11 Spécifications particulières liées aux combustibles

Les poêles COGRA HARMAN utilisent uniquement les granulés de bois naturel (encore appelés pellets) certifiés EN PLUS, DIN Plus ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance" comme combustible. Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

2.12 Spécifications particulières liées aux générateurs

Les poêles COGRA HARMAN sont conformes à la norme NF EN 14785. La température moyenne des produits de combustion en fonctionnement à puissance nominale est égale à 224 °C.

Pour ces poêles à circuit de combustion étanche, l'étanchéité par rapport à la pièce où est installé le poêle est assurée compte tenu des caractéristiques spécifiées au § 2.2 du Dossier Technique.

2.13 Spécifications particulières liées à l'utilisation

Les poêles COGRA HARMAN doivent être raccordés à un conduit individuel d'amenée d'air comburant et un conduit individuel d'évacuation des produits de combustion, faisant l'objet d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application et dont la désignation CE est compatible avec les caractéristiques du poêle.

Le domaine d'emploi de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

2.2 Appréciation sur le système

2.21 Aptitude à l'emploi

D'une façon générale, les poêles COGRA HARMAN permettent la réalisation d'installations conformes à la réglementation.

Stabilité

La conception et les dispositions de mise en œuvre de ce système permettent d'assurer sa stabilité sans risque pour le reste de la construction, sous réserve du respect des règles de mise en œuvre du Dossier Technique.

Sécurité de fonctionnement

Les poêles COGRA HARMAN permettent une installation propre à assurer la sécurité des usagers sous réserve d'une utilisation normale du poêle conformément au manuel d'utilisation fourni par le titulaire et à sa plaque signalétique.

L'utilisation d'un poêle, en configuration étanche (donc avec une amenée d'air comburant directe sur l'extérieur, par conduit), sous réserve du respect des prescriptions du Dossier Technique, constitue une amélioration sensible de la sécurité d'utilisation par rapport aux appareils non étanches, quant au risque de refoulement de produits de combustion dans le logement.

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes.

Les configurations intégrant des terminaux verticaux améliorent la diffusion des produits de combustion dans l'atmosphère.

Protection contre l'incendie

Les éléments constituant les poêles COGRA HARMAN sont réalisés en matériaux incombustibles.

La mise en œuvre du poêle doit respecter les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles qui figurent dans le manuel d'utilisation et sur la plaque signalétique.

La mise en œuvre du système d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion selon les dispositions prévues dans son Avis Technique ou son Document Technique d'Application permet de respecter la règlementation incendie.

Réglementation sismique

La mise en œuvre des poêles COGRA HARMAN ne s'oppose pas au respect des exigences du décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 dans la mesure où aucune exigence n'est requise pour les équipements.

Données environnementales et sanitaires

Il n'existe pas de FDES pour les poêles COGRA HARMAN. Il est rappelé que les FDES n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du système.

Réglementation acoustique

Les poêles COGRA HARMAN ne sont pas caractérisés dans le présent Document Technique d'Application en termes de niveau de pression acoustique.

2.22 Durabilité - Entretien

Sous réserve du respect des dispositions prévues par le Cahier des Prescriptions Techniques, la durabilité des installations équipées de poêles COGRA HARMAN peut être estimée équivalente à celle des ouvrages traditionnels de même nature et de même destination.

L'entretien ne pose pas de problème particulier et doit être réalisé conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

2.23 Fabrication et contrôle de fabrication

La fabrication des poêles COGRA HARMAN relève de techniques classiques.

Les contrôles de fabrication prévus au Dossier Technique permettent d'assurer une constance de la qualité des éléments constituants les poêles COGRA HARMAN.

2.24 Conception et mise en œuvre

Dans les limites d'emploi proposées, la gamme d'accessoires associés aux poêles COGRA HARMAN permet une mise en œuvre simple des installations équipées de ces poêles par des entreprises formées pour ces travaux selon le § 7 du Dossier Technique.

2.3 Cahier des Prescriptions Techniques

2.31 Caractéristiques des produits

Les caractéristiques des produits doivent être conformes à celles données dans le Dossier Technique.

2.32 Contrôle

Les contrôles de fabrication prévus dans le Dossier Technique doivent être réalisés par le titulaire.

2.33 Conception et dimensionnement

La conception de l'installation des poêles COGRA HARMAN doit respecter les prescriptions du Dossier Technique ainsi que celles de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion, notamment en ce qui concerne le choix du poêle et la section des conduits d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion sera déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 en respectant les dispositions spécifiques décrites dans le Dossier Technique.

2.34 Mise en œuvre

La mise en œuvre des poêles COGRA HARMAN doit être réalisée par une entreprise formée, conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

Le poêle doit être installé à une distance minimale des matériaux combustibles conforme aux dispositions figurant dans le manuel d'utilisation et sur sa plaque signalétique.

La mise en œuvre du conduit d'amenée d'air comburant et du système d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions prévues dans l'Avis Technique ou le Document Technique d'Application correspondant.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au 31 décembre 2020.

Pour le Groupe Spécialisé n°14
Le Président
Pierre CAROFF

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'installation de poêles à granulés de bois en configuration étanche (avec prise d'air comburant à l'extérieur par conduit) est considérée comme non traditionnelle et relève de la procédure de Document Technique d'Application. La conception des systèmes d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion doit respecter les dispositions des Documents Techniques d'Application correspondants.

Dans le cas d'installation de poêles à granulés de bois avec prise d'air comburant dans la pièce, la conception des conduits de fumée doit notamment respecter les dispositions du NF DTU 24.1 pour les conduits de fumée traditionnels et des Documents Techniques d'Application pour les conduits de fumée non traditionnels.

Lorsqu'une distribution d'air chaud est réalisée à partir d'un poêle, objet du présent Document Technique d'Application, le Groupe Spécialisé n°14 rappelle que les conditions de mise en œuvre de cette distribution d'air chaud doivent être visées dans un Avis Technique spécifique.

Dans l'attente de l'intégration du critère d'étanchéité dans le marquage CE, les appareils à granulés de bois sont considérés étanches s'ils respectent un débit de fuite mesuré sous 50 Pa inférieur à :

- 0,25 m^3/h par kilowatt (kW) de débit calorifique pour les appareils présentant un débit calorifique inférieur ou égal à 12 kW,
- 3 m^3/h pour les appareils présentant un débit calorifique supérieur à 12 kW.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°14
Cédric NORMAND

Dossier Technique
établi par le demandeur

A. Description

1. Principe

Les poêles de la gamme COGRA HARMAN sont des poêles automatiques à granulés de bois naturel, à circuit de combustion étanche (sur pied ou encastrable).

La diffusion de chaleur est assurée par convection forcée et par rayonnement.

Un système d'amenée d'air et d'évacuation de produits de combustion sous Avis Technique ou Document Technique d'Application et spécialement conçu pour le raccordement de poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche doit être utilisé et permet de s'assurer de conditions adéquates pour l'alimentation en air de combustion et l'évacuation des gaz brûlés.

Les poêles COGRA HARMAN sont installés en configuration étanche : l'appareil prélève l'air comburant directement à l'extérieur par un conduit d'amenée d'air et il est raccordé à un conduit d'évacuation des produits de combustion.

Note : L'installation de l'appareil avec prise d'air dans la pièce n'est pas visée par le présent document.

Les poêles COGRA HARMAN sont prévus pour être installés dans l'habitat individuel isolé, jumelé ou groupé en bande.

Ils peuvent être mis en œuvre avec des terminaux concentriques ou séparés, en respectant les prescriptions figurant dans l'Avis Technique ou dans le Document Technique d'Application relatif aux conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant, ainsi que celles figurant dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708, conformément au tableau ci-dessous.

Configurations d'installation du terminal (1)		Configurations des systèmes EVAPDC (2)	Types(3)
Terminal concentrique	Horizontale Zone 3	-Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) -Terminal concentrique horizontal	C_1
Terminal concentrique	Verticale Zone 1 ou 2	-Conduits systèmes concentriques (AAC + EVAPDC) -Terminal concentrique vertical	C_3
Terminal concentrique	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- Raccordement concentrique (AAC + EVAPDC) - Tubage pour EVAPDC et espace annulaire pour AAC - Terminal concentrique vertical	C_9
Terminal séparé	Verticale Zone 1 ou 2	- Raccordement concentrique "lame d'air", conduit SP ou isolé CI(4) - EVAPDC : CC "lame d'air" ou CI et terminal vertical - AAC : Conduit et terminal façade	C_5
Terminal séparé	Verticale en rénovation Zone 1 (ou 2)	- Raccordement SP - EVAPDC : tubage - AAC : Conduit et terminal façade	C_5

(1) Zone 1 : conduit dont la position du débouché est conforme à l'arrêté du 22/10/1969

Zone 2 : terminal en toiture, hors zone 1

Zone 3 : terminal en façade

(2) EVAPDC : évacuation des produits de combustion
AAC : amenée d'air comburant
SP : simple paroi, CC : conduit concentrique, CI : conduit isolé

(3) Les typologies d'installation sont définies par analogie à celles existantes pour les appareils à gaz, telles que défini dans le CEN TR 1749 : mai 2010

(4) Les conduits isolés sont les seuls types de conduits autorisés en situation extérieure

Les configurations intégrant des terminaux horizontaux sont réservées aux constructions existantes.

2. Poêles à granulés COGRA HARMAN

2.1 Généralités

Les poêles à granulés COGRA HARMAN distribués par la société COGRA 48 sont des appareils automatiques utilisant exclusivement du granulé de bois naturel comme combustible, et comportent un circuit de combustion étanche. Les schémas en figure 1 détaillent les différents organes et dimensions de ces appareils. Leurs principales caractéristiques sont les suivantes :

- Ils sont dotés d'une trémie intégrée qui constitue la réserve correspondant à une ou deux journées d'autonomie.
- La vis d'alimentation horizontale amène le granulé jusqu'au brûleur où il entre progressivement en contact avec les granulés en combustion.
- Une plaque-glissière couplée à la vis d'alimentation permet le dosage du combustible tout en assurant le rôle de coupe-feu.
- Le granulé brûlé et réduit en cendres tombe dans le cendrier situé juste au-dessous du bord supérieur en avant du plan de combustion.
- L'apport d'air comburant et l'évacuation des fumées sont assurés par un ventilateur d'extraction situé en aval de l'échangeur. L'air comburant est prélevé à l'extérieur de l'habitation, via un conduit d'alimentation raccordé sur la prise d'air et située à l'arrière du poêle.
- Les produits de combustion sont rejetés dans le conduit d'évacuation des produits de combustion.
- Un second ventilateur assure la diffusion de la chaleur dans la pièce.
- L'air de convection est propulsé hors du poêle à une température toujours inférieure à 70 °C.
- Ils comportent un allumeur intégré au brûleur, une sonde située dans le circuit d'évacuation des produits de combustion et une sonde thermostatique.
- L'ensemble est piloté par un microprocesseur (logé dans le tableau de contrôle) de manière à assurer la combustion la plus performante en fonction de la demande de chaleur. Cela permet de délivrer exactement la quantité de combustible nécessaire et suffisante en fournissant le volume d'air requis pour obtenir une combustion la plus propre et complète possible. Il est possible de faire fonctionner le poêle en mode automatique ou manuel.
- La sécurité pression est assurée par un capteur situé dans la trémie qui contrôle la bonne étanchéité de l'appareil, de sorte que le ventilateur de combustion ne puisse pas fonctionner autrement que pour évacuer les produits de combustion.
- Une deuxième sécurité est réalisée par la sonde de température (sonde ESP) située dans le circuit d'évacuation des produits de combustion qui mesure en permanence la température des fumées. En cas de température excessive (supérieure à 271 °C), le poêle est mis en sécurité et un clignotement sur le tableau de contrôle signale l'anomalie.
- Les poêles répondent aux exigences du Règlement Produits de la Construction, de la directive basse tension pour la sécurité électrique et de la directive CEM pour la compatibilité électromagnétique. Ils sont conformes à la norme NF EN 14785 et ont été testés dans un laboratoire notifié pour obtenir leur marquage CE.

Les performances et caractéristiques générales de fonctionnement des poêles COGRA HARMAN sont données dans le tableau 1.

2.2 Etanchéité des poêles

Le débit de fuite des poêles COGRA HARMAN, mesuré sous 50 Pa, est inférieur à 0,25 m^3/h par kilowatt (kW).

Le poêle est conforme à l'exigence d'étanchéité de la norme NF EN 613 "Appareils de chauffage indépendants à convection utilisant les combustibles gazeux" retenue dans l'attente de la publication d'une norme spécifique relative aux poêles à granulés à circuit de combustion étanche.

A titre d'information, le débit de fuite, mesuré sous 10 Pa selon le projet de norme Pr NF EN 16510-1 : 2013, est de 0,179 m^3/h. Il est de 0,800 m^3/h lorsqu'il est mesuré sous 50 Pa selon la norme NF EN 613.

2.3 Combustible

Les poêles à granulés de bois COGRA HARMAN sont prévus pour brûler des granulés de bois naturel certifiés EN PLUS, DIN Plus ou marqués NF 444 de catégorie "NF Granulés Biocombustibles Bois Qualité Haute Performance". Tout combustible biomasse autre que ces granulés de bois est interdit.

Des ajustements de réglage de combustion sont possibles sur l'appareil pour s'adapter aux variations de caractéristiques de combustibles dans leur plage de tolérance autorisée dans les référentiels de certification.

Chez l'utilisateur le combustible granulé doit être entreposé dans un

endroit sec à l'abri de l'humidité. La trémie de stockage dans le poêle doit être vidée et nettoyée à chaque fin de saison de chauffe. Des nouveaux granulés devront être introduits dans le poêle pour le redémarrage en début de saison de chauffe.

3. Fabrication et contrôles

3.1 Fabrication

Les poêles à granulés de bois COGRA HARMAN sont conçus, fabriqués et assemblés par HARMAN Stove Compagny sur le site de Halifax (Etats-Unis).

Les constituants électriques et électroniques sont développés et dimensionnés spécifiquement pour ces appareils. Ils sont fabriqués en sous-traitance.

3.2 Contrôles

3.21 Matières premières et composants

Les matières premières utilisées pour la fabrication sont la fonte, l'acier, le verre, l'acier inoxydable, l'acier galvanisé.

Les constituants électroniques et électriques sont vérifiés en contrôle d'entrée par prélèvement et sont testés fonctionnellement et unitairement lors du contrôle final sur produit fini.

3.22 Produits finis

Les contrôles de production (FPC) sont réalisés selon les prescriptions de la norme NF EN 14785.

Les contrôles concernent :

- le produit : la structure, l'assemblage et les soudures ;
- le fonctionnement du poêle, qui est testé à l'aide d'un pilote. Un appareil sur dix est mis en marche pour validation supplémentaire du contrôle.

Un test d'étanchéité est également réalisé à l'issue du processus de fabrication.

Un manuel d'utilisation est joint à chaque appareil et décrit les caractéristiques, l'installation, les règles de sécurité, le fonctionnement de l'appareil et son entretien.

3.3 Marquage

Les produits mis sur le marché portent une plaque signalétique avec le marquage CE accompagné des informations visées par l'annexe ZA de la norme NF EN 14785 :

- Nom et modèle du poêle.
- Norme de référence.
- Puissance du poêle.
- Type de combustible.
- Rendement énergétique.
- Température des produits de combustion.
- Taux de CO dans les fumées.
- Distance par rapport aux matériaux combustible.

Le numéro du Document Technique d'Application et le fait que le circuit de combustion du poêle à granulés soit étanche sont également précisés sur cette plaque signalétique.

4. Dimensionnement et Conception du système

4.1 Dimensionnement

Les conduits d'évacuation des produits de combustion associés sont des conduits spécialement conçus pour les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche, ils doivent être conformes à leur Avis Technique ou leur Document Technique d'Application spécifique.

Le dimensionnement de l'installation du poêle avec le système d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air comburant doit être déterminé suivant la norme de calcul NF EN 13384-1 et en respectant les dispositions décrites dans le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 et dans le paragraphe 4.2 ci après.

Les caractéristiques suivantes du poêle doivent être utilisées :

- Puissance.
- Rendement.
- Taux de CO_2.
- T° fumées.
- Débit de fumée.
- Dépression à la buse P_w.

4.2 Règles de conception générales

Les règles de conception générales doivent respecter les dispositions du Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 concernant :

- les appareils domestiques à convection à granulés de bois à circuit de combustion étanche sous Avis Technique,
- et les systèmes individuels d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion, sous Avis Technique, raccordés à des appareils domestiques à convection à granulés de bois.

De plus :

a) Local où est situé l'appareil

Il est interdit d'installer le poêle dans les salles de bain et WC. Il est également interdit d'installer l'appareil dans un espace non ventilé.

b) Conduits d'amenée d'air comburant

Lors de la mise en place d'un poêle à circuit de combustion étanche, il est obligatoire de le raccorder à un conduit de prise d'air comburant sur l'extérieur.

Cette prise d'air peut être réalisée avec un conduit concentrique ou non de la façon suivante :

- En situation concentrique, par le conduit extérieur du conduit concentrique, de diamètre 80/130 mm ou 100/150 mm. Pour ce type de mise en œuvre, seuls des conduits PGI de la marque POUJOULAT doivent être utilisés,
- En situation séparée, par un conduit raccordé sur l'extérieur. Dans ce cas, le raccordement doit être effectué à l'aide du flexible inox de 60 mm de diamètre fourni par COGRA 48.

Dans le cas d'une prise d'air extérieure en configuration séparée, l'extrémité du terminal d'amenée d'air doit être équipée du capot prévu pour empêcher la pénétration des oiseaux et des rongeurs.

Note : Lors de la réalisation d'une amenée d'air comburant, l'installateur doit mettre en œuvre dans la traversée de la paroi extérieure un manchon garantissant l'intégrité de l'isolation de l'habitation, afin qu'il n'y ait pas de mise en circulation d'air dans l'enveloppe isolante de la construction.

c) Conduit d'évacuation des produits de combustion

L'évacuation des produits de combustion est réalisée conformément aux prescriptions de l'Avis Technique ou du Document Technique d'Application du conduit d'évacuation des produits de combustion dont le domaine d'emploi vise les poêles à granulés de bois à circuit de combustion étanche.

Le diamètre du conduit doit être supérieur ou égal au diamètre de la buse du poêle (soit 80 mm).

En configuration horizontale (C_1), une longueur verticale est imposée à l'intérieur du logement entre la buse de sortie du poêle et la traversée du mur. Elle doit être supérieure à 1,50 m.

d) Position des terminaux

L'Avis Technique ou le Document Technique d'Application du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion et le Cahier des Prescriptions Techniques Communes n°3708 donnent des prescriptions spécifiques de conception et de mise en œuvre des terminaux.

5. Mise en œuvre du système

5.1 Généralités

Les distances minimales de sécurité du poêle par rapport aux matériaux combustibles présents dans les éléments de la construction (mur, plafond, sol) figurent dans le manuel d'utilisation du poêle et sur l'étiquette du marquage CE (cf. figure 3) et doivent être respectées.

Les distances de sécurité de l'appareil et du conduit de raccordement doivent être respectées conformément à leur marquage.

Les distances de sécurité du conduit d'évacuation des produits de combustion doivent être respectées conformément à son Avis Technique ou son Document Technique d'Application.

5.2 Règles de mise en œuvre pour modèle à encastrer dans un âtre (type insert)

La mise en œuvre (cf. figure 2) comporte les étapes suivantes :

- Installation du socle dans l'âtre existant.
- Tubage du conduit existant à l'aide d'un conduit flexible double peau, conformément aux prescriptions de son Avis Technique ou son Document Technique d'Application particulier.
- Pose de l'appareil dans le socle.

5.3 Raccordement du système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion

Le raccordement du conduit d'amenée d'air sur le poêle est effectué au moyen d'un adaptateur intégré.

Le conduit est monté conformément aux prescriptions de son Avis Technique ou de son Document Technique d'Application particulier.

5.4 Plaque signalétique

La plaque signalétique (cf. figure 3) est fixée sur l'appareil et mentionne que le poêle à granulés de bois est à circuit de combustion étanche.

6. Mise en service et entretien

Lors de la mise en service, l'installateur doit impérativement s'assurer des conditions correctes de mise en œuvre en mesurant la dépression du poêle comme indiqué dans le manuel d'utilisation, laquelle sera consignée à l'endroit prévu à cet effet comme référence. Cette mesure, effectuée après assemblage des tuyaux, permet également de s'assurer du fonctionnement correct de l'installation.

L'installateur doit aussi montrer au client le mode d'utilisation de l'appareil, la façon de le régler et effectuer avec lui un cycle de démarrage complet. Il doit expliquer le principe de fonctionnement de l'appareil et les défaillances possibles et la manière de les résoudre en s'aidant du manuel d'utilisation.

La remise en main propre du manuel d'utilisation au client final constitue également une obligation incontournable de l'installateur. A cette occasion, mention doit être faite, dans l'espace réservé à cet effet, du numéro de série de l'appareil et de la valeur de la dépression mesurée lors de l'installation.

L'installateur doit également informer l'utilisateur des opérations d'entretien en distinguant celles qu'il devra réaliser lui-même de celles qu'il devra confier à un prestataire qualifié (cf. figure 4).

Ces opérations d'entretien de poêles à granulés sont détaillées dans le manuel.

L'entretien régulier de l'appareil comporte notamment les opérations suivantes :

- le décendrage,
- le nettoyage de la vitre,
- le nettoyage de l'appareil.

L'entretien de l'installation et le ramonage doivent être conformes aux prescriptions de l'arrêté CO du 23/02/09 et du RSDT.

7. Distribution et formation

La société COGRA 48 est l'importateur exclusif des poêles COGRA HARMAN en France. Elle distribue ces appareils à des revendeurs / installateurs indépendants sélectionnés.

Les poêles COGRA HARMAN ne sont jamais vendus directement aux particuliers. Ils sont toujours installés par un revendeur formé par la société COGRA 48.

Il n'est pas possible pour un revendeur de se procurer un poêle sans avoir participé à une session de formation (fréquence habituelle : 1 session par mois dispensée gratuitement).

Au cours de cette formation, il est expliqué :

- la raison des choix techniques,
- les caractéristiques spécifiques du granulé de bois naturel et de sa combustion,
- la nécessité de réaliser des installations conformes au présent Document Technique d'Application et aux indications des constructeurs, ainsi que le fait que le système d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion doit faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Document Technique d'Application.

L'installateur qui pose un poêle COGRA HARMAN doit être formé selon l'annexe IV de la directive 2009/28/CE.

B. Résultats expérimentaux

Les essais suivants ont été réalisés sur les poêles :

- Essais de marquage CE selon la norme NF EN 14785 (notamment respect des exigences de la norme en matière de rendement et de rejets CO) réalisés par le CETIAT et reportés dans le rapport n° BOI 26 140 62 du 14/12/2006.
- Essais d'étanchéité à 50 Pa réalisés par le CERIC et reportés dans la note du 24/03/2005 et dans le rapport d'essais n° 1598 du 09/12/2013.
- Essais de fonctionnement pour les différentes conditions d'évacuation des produits de combustion réalisés par le CERIC (sur la base d'un conduit Dualis PGI 80/125 pour le raccordement en situation concentrique) et reportés dans le rapport n° 379 du 25/10/2004.

C. Références

C1. Données environnementales et sanitaires[1]

Les poêles à granulés COGRA HARMAN ne font pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES).

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

A ce jour, un peu plus de 11 500 poêles COGRA HARMAN ont été installés en France. De plus, la société HARMAN vend plus de 55 000 poêles à granulés par an, tous modèles confondus.

[1] Non examinées par le groupe spécialisé dans le cadre de ce DTA

Tableaux et figures du Dossier Technique

Tableau 1 – Caractéristiques des poêles COGRA HARMAN

Modèle de poêle à granulés	***Puissance Nominale (kW)***	***Rendement (%)***	***Taux de CO (% à 13% O_2)***	***Taux de CO_2 (%)***	***Débit de fumée (g/s)***	***Température moyenne des fumées (°C)***	***Poids de l'appareil (kg)***	***Tirage minimum requis à la buse "P_W" (Pa)***
Advance	10,5	84	0,02	10,4	8,45	224	113	0
XXV	10,5	84	0,02	10,4	8,45	224	170	0
Accentra	10,5	84	0,02	10,4	8,45	224	175	0
Accentra insert	10,5	84	0,02	10,4	8,45	224	204	0

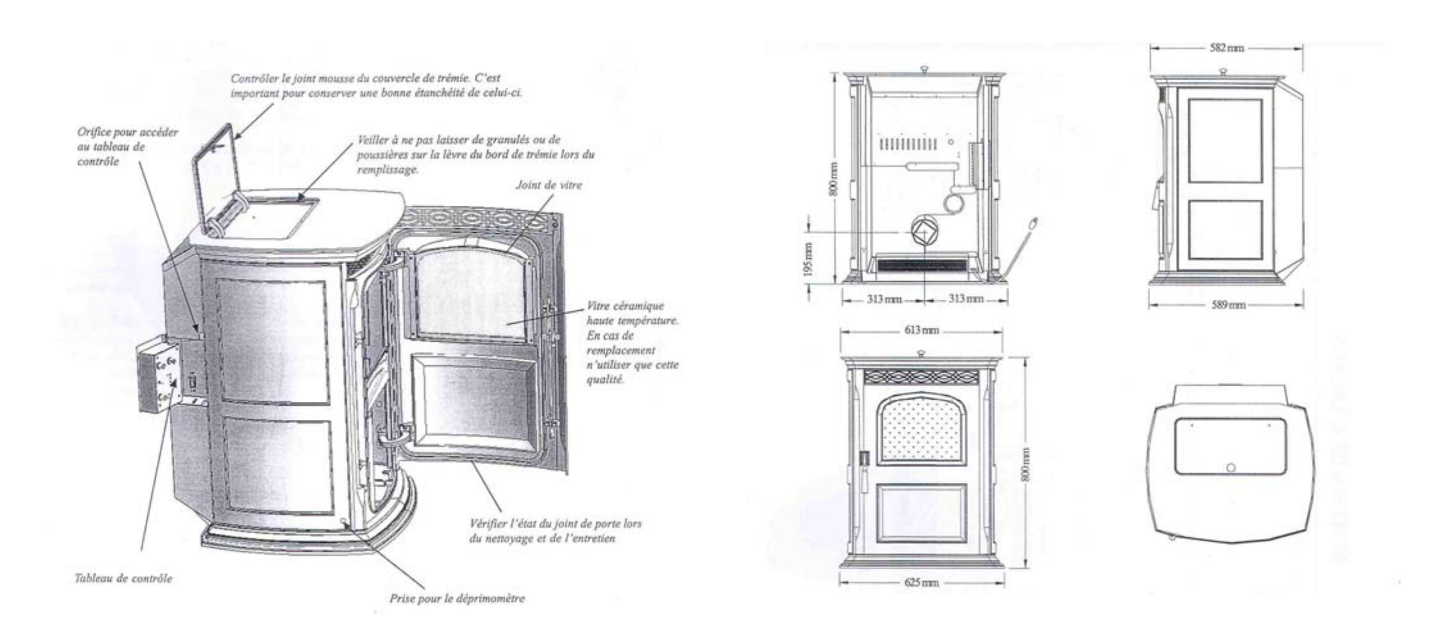


Figure 1 – Schémas du poêle COGRA HARMAN Accentra

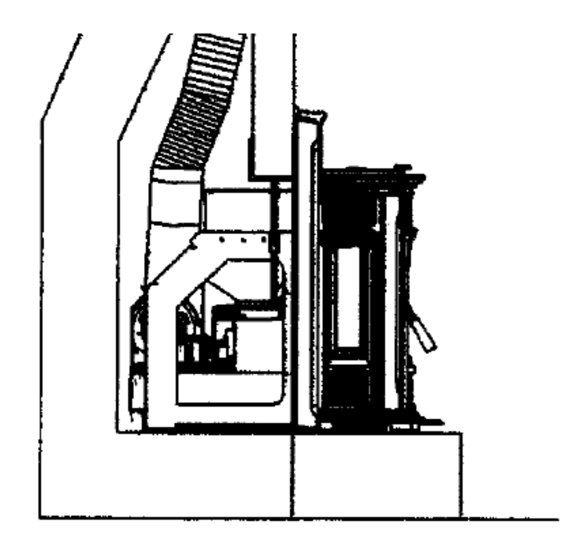


Figure 2 – Schéma de principe de mise en œuvre du poêle COGRA HARMAN Accentra insert



CE APPAREIL DE CHAUFFAGE A GRANULES DE BOIS A CIRCUIT DE COMBUSTION ETANCHE Modèle : «ACCENTRA»

HARMAN

N° DTA : XXX N° de série

NORMES EUROPEENNES :
Tests réalisés par OMNI TEST LABORATORIES, Inc. Rapport N°135-S-14-2
Essais selon les normes 1509-04 de l'ASTM et C 1482-M91ULC
Appareil de chauffage à granulés (UM) 84-HUD

NORMES EUROPENNES
NF EN 14785 CETIAT Rapport N°2614062 - Déc 2006
AEMC MESURES EN 50366 - Déc 2006
EMITECH, APAVE & BFP Electronique - Fév 2004
EN 55014 - 1, EN 55014 - 2, EN 61000 - 3 - 2, EN 61000 - 3 - 3

PREVENTION INCENDIE
Respecter scrupuleusement les instructions du constructeur pour l'installation et les consignes de fonctionnement. Respecter les règles de sécurité en vigueur dans votre région.
AVERTISSEMENT POUR MOBILES HOMES : Il est impératif de prévoir une prise d'air extérieur. L'intégrité structurale du plancher, du plafond et des murs doit être strictement préservée.
Se reporter aux instructions du fabricant et aux règlementations spécifiques locales concernant les précautions requises lors de la traversée d'un mur ou d'un plafond. Contrôler et nettoyer fréquemment tout le système d'évacuation des fumées conformément aux recommandations du constructeur. Utiliser des conduits « spécial granulés » de ∅ 80 mm ou 100 mm. Ne pas raccorder ce poêle à un conduit de cheminée déjà utilisé pour un autre appareil de chauffage.
FONCTIONNE EXCLUSIVEMENT AVEC DES GRANULES DE BOIS DE QUALITE CONFORME AUX PRESCRIPTIONS DU DTA
SE CONFORMER AUX INSTRUCTIONS D'UTILISATION
Consommation maximum : 2,16 Kg/h
Caractéristiques électriques : 240 VAC - 50 Hz - Intensité au démarrage 2A - Intensité fonctionnement normal 1,1A
Tenir le cordon d'alimentation à l'écart du poêle.

DANGER : Risque d'électrocution. Débrancher l'appareil avant toute intervention. Ne remplacer la vitre qu'avec une vitre céramique 5 mm de même qualité disponible auprès de votre revendeur. Pour une information plus complète, se reporter à la notice d'utilisation. Tenir la porte frontale hermétiquement close durant le fonctionnement de l'appareil.

Température des produits de combustion 224 ° C
Puissance calorifique émise
Nominale : 10,5 Kw Réduite : 1,8 Kw
Concentration CO (à 13% 02)
à puissance nominale : 0,02 %
à puissance réduite : 0,04 %
Rendement
à puissance nominale : 84 %
à puissance réduite : 73 %

DISTANCE DE SECURITE PAR RAPPORT AUX MATERIAUX COMBUSTIBLES
Mur arrière - Poêle 6 cm
Mur latéral - Poêle 31 cm
Installation en angle
Mur - angle poêle diagonale 16 cm

Utiliser une protection de sol non combustible sous l'appareil qui s'étend sur les côtés, l'arrière et l'avant du poêle (voir schéma). Pour la distance à l'avant, mesurer à partir de la surface de la porte en verre.
Il est recommandé que la protection s'étende jusque sous le conduit en cas d'installation d'un conduit horizontal ou sous le té en cas de conduit vertical.

Agence Américaine pour la Protection de l'Environnement
Ce modèle est dispensé par EPA certification d'après 40 CFR 60.531 par définition
Appareil à bois (A) « Ratio air/combustible »

Date de fabrication:
2002 2003 2004 JAN FEV MAR AVR MAI JUN JUL AOU SEPT OCT NOV DEC

Ne pas enlever cette étiquette

Fabriqué par HARMAN STOVE COMPANY 352 Mountain House Road, Halifax PA

Fabriqué aux USA

Figure 3 – Exemple de plaque signalétique d'un poêle COGRA HARMAN

nettoyage incombant à l'utilisateur	entretien incombant au professionnel
nettoyage vitre et couvercle trémie	nettoyage boitier alimentation (*2 fois par an)*
contrôle visuel de la propreté et l'intégrité des joints	nettoyage du ventilateur de combustion (1 à 2 fois par an)
nettoyage échangeur (*toutes les 6 à 8 semaines*)	
entretien brûleur (*toutes les 6 à 8 semaines*)	ramonage et vérification du conduit d'évacuation des produits de combustion (2 fois par an)
vidage du cendrier (toutes les 6 à 8 semaines)	
	contrôle de la dépression
	vérification de l'état des joints de la porte et du couvercle de trémie

Figure 4 – Tableau d'entretien